

**UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS - UGP**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

NAP – Fev/16 c/ DESO		Identificação do projeto: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM PALCO			Data de elaboração: OUTUBRO/2015					Autor: Eng. Civil MARTA STORCH			
2	PESQUISA	Endereço: EMEF SANTA IRENE			Última revisão: JUNHO/2016					Autor: Eng. PATRICIA WALTZER			
3	PLEO – Jan/16	Tipo de intervenção: CONSTRUÇÃO			ART/ RRT: 8556512 – 8618233					Revisor: Arq. ESTELA AZEREDO			
4	COMPOSIÇÃO	Destino : Termo 1118 FNDE - Quadras - Construção de Quadras Poliesportivas			Área da Intervenção: 994,08 m²					BDI:		25,00%	
CODIGO		ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO		PREÇO C/ BDI			TOTAL	%	
						M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT		
		1.	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1	73803/1	1.1	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO DE OBRA DE PORTE PEQUENO	M2	12,00	139,45	59,76	199,21	99,60	149,41	249,01	2.988,12	8,50%
1	74209/001	1.2	PLACA DE OBRA ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSÃO DE 2,00MX1,00M (2 UNID.)	M2	4,00	145,67	62,42	208,09	104,04	156,07	260,11	1.040,44	2,96%
1	74077/002	1.3	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	1.408,00	2,27	0,97	3,24	1,62	2,43	4,05	5.702,40	16,22%
3	25301	1.4	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UNID.	1,00	381,04	163,30	544,34	272,17	408,26	680,43	680,43	1,94%
1	73960/001	1.5	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO	UNID.	1,00	901,65	386,42	1.288,07	644,04	966,05	1.610,09	1.610,09	4,58%
3	25101	1.6	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UNID.	1,00	420,15	180,07	600,22	300,11	450,17	750,28	750,28	2,13%
1	73822/1	1.7	LIMPEZA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, NÃO MECANIZADA	m²	1.408,00	2,50	1,07	3,57	1,78	2,68	4,46	6.279,68	17,86%
1	74220/001	1.8	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA COM 6MM, COM ALTURA DE 2,20M	m²	334,40	26,96	11,56	38,52	19,26	28,89	48,15	16.101,36	45,80%
			TOTAL DO ITEM									35.152,80	4,60%
		2.	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO										
	73903/001	2.1	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL	M2	1.408,00	0,28	0,12	0,40	0,20	0,30	0,50	704,00	2,47%
	72961	2.2	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.408,00	0,80	0,34	1,14	0,57	0,86	1,43	2.013,44	7,06%
	6079	2.3	ARGILA PARA REFORÇO DA BASE e=40cm.	M3	563,20	6,13	2,63	8,76	4,38	6,57	10,95	6.167,04	21,63%
	72887	2.4	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA = dist.aprox. 22Km	M3XKM	15.488,00	0,59	0,25	0,84	0,42	0,63	1,05	16.262,40	57,03%
	41721	2.5	COMPACTAÇÃO MECANICA À 95% PROCTOR NORMAL.	M3	563,20	1,75	0,75	2,5	1,25	1,88	3,13	1.762,82	6,18%
		2.6	ESCAVAÇÃO DE FUNDAÇÃO										0,00%
	73447	2.7	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. 2 M < H <= 3 M	M3	25,61	28,78	12,34	41,12	20,56	30,84	51,40	1.316,35	4,62%
	72920	2.8	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRADO	M3	16,42	9,84	4,22	14,06	7,03	10,55	17,58	288,66	1,01%
			TOTAL DO ITEM									28.514,71	3,74%
		3.	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS										
			FUNDAÇÕES – ESTACAS E BLOCOS										
4	COMP.003	3.1	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO, ATÉ 9M DE COMPRIMENTO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA	M	144,00	67,77	29,04	96,81	48,40	72,61	121,01	17.425,44	12,30%
1	73907/6	3.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO (e=3,0CM) – PREPARO MECÂNICO	M2	24,30	11,52	4,93	16,45	8,22	12,34	20,56	499,61	0,35%
1	5651	3.3	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES – REAPROVEITAMENTO 5X	M2	25,92	19,35	8,29	27,64	13,82	20,73	34,55	895,54	0,63%
1	92777	3.4	ARMAÇÃO DE ESTRURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 – DIÂMETRO 8,0MM – FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	43,20	6,71	2,87	9,58	4,79	7,19	11,98	517,54	0,37%
1	92775	3.5	ARMAÇÃO DE ESTRURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 – DIÂMETRO 5,0MM – FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	96,12	7,78	3,34	11,12	5,56	8,34	13,90	1.336,07	0,94%
1	92722	3.6	CONCRETO PARA FUNDAÇÃO FCK=25MPa, INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	4,50	269,96	115,70	385,66	192,83	289,25	482,08	2.169,36	1,53%
			VIGAS BALDRAME										
1	5651	3.7	FORMA DE MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÕES – REAPROVEITAMENTO 5X	M2	114,85	19,35	8,29	27,64	13,82	20,73	34,55	3.968,07	2,80%
1	92777	3.8	ARMAÇÃO DE ESTRURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 – DIÂMETRO 8,0MM – FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	133,80	6,71	2,87	9,58	4,79	7,19	11,98	1.602,92	1,13%
1	92778	3.9	ARMAÇÃO DE ESTRURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 – DIÂMETRO 10,0MM – FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	134,40	5,44	2,33	7,77	3,88	5,83	9,71	1.305,02	0,92%
1	92775	3.10	ARMAÇÃO DE ESTRURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 – DIÂMETRO 5,0MM – FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	118,90	7,78	3,34	11,12	5,56	8,34	13,90	1.652,71	1,17%
1	92722	3.11	CONCRETO PARA FUNDAÇÃO FCK=25MPa, INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	9,19	269,96	115,70	385,66	192,83	289,25	482,08	4.430,32	3,13%
			PISO DE CONCRETO ARMADO										
1	92775	3.12	ARMAÇÃO DE ESTRURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 – DIÂMETRO 5,0MM – FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	1.815,30	7,78	3,34	11,12	5,56	8,34	13,90	25.232,67	17,81%
1	92722	3.13	CONCRETO PARA FUNDAÇÃO FCK=25MPa, INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	97,76	269,96	115,70	385,66	192,83	289,25	482,08	47.128,14	33,27%
			VIGAS E PILARES										
1	92270	3.14	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM	M2	42,45	38,17	16,36	54,53	27,26	40,90	68,16	2.893,39	2,04%
1	92269	3.15	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM	M2	125,52	45,54	19,52	65,06	32,53	48,80	81,33	10.208,54	7,21%
1	92777	3.16	ARMAÇÃO DE ESTRURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 – DIÂMETRO 8,0MM – FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	45,90	6,71	2,87	9,58	4,79	7,19	11,98	549,88	0,39%
1	92778	3.17	ARMAÇÃO DE ESTRURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 – DIÂMETRO 10,0MM – FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	75,30	5,44	2,33	7,77	3,88	5,83	9,71	731,16	0,52%
1	92779	3.18	ARMAÇÃO DE ESTRURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 – DIÂMETRO 12,50MM – FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	1.057,60	4,52	1,94	6,46	3,23	4,85	8,08	8.545,41	6,03%
1	92775	3.19	ARMAÇÃO DE ESTRURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 – DIÂMETRO 5,0MM – FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	KG	315,30	7,78	3,34	11,12	5,56	8,34	13,90	4.382,67	3,09%

100,00%

100,00%

1	92722	3.20	CONCRETO PARA FUNDAÇÃO FCK=25MPa, INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	12,86	269,96	115,70	385,66	192,83	289,25	482,08	6.199,55	4,38%	100,00%
			<b>TOTAL DO ITEM</b>									<b>141.674,01</b>	<b>18,56%</b>	
		<b>4.</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>											
1	73937/003	4.1	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMAS TRAÇO MURO	M2	127,38	68,67	29,44	98,11	49,06	73,58	122,64	15.621,88	27,92%	
1	COMP.005	4.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO	M	138,00	21,05	9,02	30,07	15,03	22,55	37,58	5.186,04	9,27%	
1	73935/002	4.3	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA)	M2	276,00	40,20	17,23	57,43	28,72	43,07	71,79	19.814,04	35,41%	
1	92269	4.4	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES, COM MADEIRA SERRADA, e=25MM	M2	110,40	45,54	19,52	65,06	32,53	48,80	81,33	8.978,83	16,05%	
	92722	4.5	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA	M³	5,52	269,96	115,70	385,66	192,83	289,25	482,08	2.661,08	4,76%	
	92775	4.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM	KG	112,00	7,78	3,34	11,12	5,56	8,34	13,90	1.556,80	2,78%	
	92776	4.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM	KG	169,05	7,07	3,02	10,09	5,04	7,57	12,61	2.131,72	3,81%	
			<b>TOTAL DO ITEM</b>									<b>55.950,39</b>	<b>7,33%</b>	
		<b>5.</b>	<b>COBERTURA</b>											100,00%
1	72114	5.1	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	M2	1.114,20	35,65	53,48	89,13	44,56	66,85	111,41	124.133,02	59,60%	
1	84039	5.2	CHAPA CORRUGADA DE ALUMINIO, E = 7 MM	M2	1.114,20	24,16	36,25	60,41	30,20	45,31	75,51	84.133,24	40,40%	
			<b>TOTAL DO ITEM</b>									<b>208.266,26</b>	<b>27,28%</b>	
		<b>6.</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>											100,00%
1	74199/001	6.1	CHAPISCO RUSTICO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 2CM, PREPARO MAN	M2	457,38	9,62	14,43	24,05	12,02	18,04	30,06	13.748,84	20,62%	
1	84026	6.2	BARRA LISA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL DA	M2	457,38	14,58	21,87	36,45	18,22	27,34	45,56	20.838,23	31,26%	
1	74001/001	6.3	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM	M2	326,26	6,58	9,87	16,45	8,22	12,34	20,56	6.707,91	10,06%	
	87243	6.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5x5, PLACAS 30x30, PANOS S/ VÃOS	M2	131,12	58,58	87,87	146,45	73,22	109,84	183,06	24.002,83	36,01%	100,00%
	COMP.006	6.5	REJUNTE PARA ASSENTAMENTO DE PASTILHAS	M2	131,12	3,34	5,00	8,34	4,17	6,25	10,42	1.366,27	2,05%	
			<b>TOTAL DO ITEM</b>									<b>66.664,08</b>	<b>8,73%</b>	
		<b>7.</b>	<b>PISOS</b>											100,00%
	75378	7.1	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO, MODELO UNI STEIN, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, ASSENTADOS SOBRE COLCHAO DE AREIA MEDIA DE 6CM E REJUNTADO COM AREIA FINA	M2	412,50	17,04	25,57	42,61	21,30	31,96	53,26	21.969,75	19,72%	
	73763/004	7.2	MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO 15MPA, 35CM DE BASE X 30CM DE ALTURA MOLDADO "IN LOCO" COM EXTRUSORA	M	203,00	12,59	18,89	31,48	15,74	23,61	39,35	7.988,05	7,17%	
	68325	7.3	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO SELANTE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO (PISO ENTORNO DA QUADRA)	M2	206,05	15,57	23,35	38,92	19,46	29,19	48,65	10.024,33	9,00%	
1	73907/003	7.4	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NAO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	M3	48,88	9,94	14,92	24,86	12,43	18,65	31,08	1.519,19	1,36%	100,00%
1	73922/002	7.5	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 2.5cm	M2	24,44	14,34	21,51	35,85	17,92	26,89	44,81	1.095,16	0,98%	
1	72137	7.6	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	644,55	34,18	51,26	85,44	42,72	64,08	106,80	68.837,94	61,77%	
			<b>TOTAL DO ITEM</b>									<b>111.434,42</b>	<b>14,60%</b>	
		<b>8.</b>	<b>PINTURA</b>											100,00%
1	73872/002	8.1	EMULSÃO DE PAREDES INTERNAS OU CONCRETO 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA	M2	353,81	17,00	25,49	42,49	21,24	31,87	53,11	18.790,85	32,26%	
1	41595	8.2	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	M	147,96	3,14	4,70	7,84	3,92	5,88	9,80	1.450,01	2,49%	
1	73865/001	8.3	PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	1.426,48	3,31	4,96	8,27	4,14	6,20	10,34	14.749,80	25,32%	
1	74145/001	8.4	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	1.426,48	5,22	7,83	13,05	6,52	9,79	16,31	23.265,89	39,94%	100,00%
			<b>TOTAL DO ITEM</b>									<b>58.256,55</b>	<b>7,63%</b>	
		<b>9.</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V</b>											
	91879	9.1	LUIVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS ERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	15,00	1,95	2,93	4,88	2,44	3,66	6,10	91,50	0,31%	
	91880	9.2	LUIVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	6,00	2,44	3,66	6,10	3,05	4,58	7,63	45,78	0,16%	
	91881	9.3	LUIVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	10,00	3,28	4,93	8,21	4,10	6,16	10,26	102,60	0,35%	
	91844	9.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (¾")	m	30,00	1,68	2,51	4,19	2,10	3,14	5,24	157,20	0,54%	
	83446	9.5	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	un	8,00	49,12	73,67	122,79	61,40	92,09	153,49	1.227,92	4,22%	
	91836	9.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"),	m	40,00	2,06	3,09	5,15	2,58	3,86	6,44	257,60	0,89%	
	COTAÇÃO	9.7	CONDULETE PVC 3/4" MULTIUSO	un	15,00	1,81	2,72	4,53	2,26	3,40	5,66	84,90	0,29%	
	COTAÇÃO	9.8	CONDULETE PVC 1" MULTIUSO	un	8,00	3,39	5,09	8,48	4,24	6,36	10,60	84,80	0,29%	
	COTAÇÃO	9.9	ADAPTADOR PVC 3/4" PARA CONDULETE	un	30,00	0,30	0,46	0,76	0,38	0,57	0,95	28,50	0,10%	
	COTAÇÃO	9.10	ADAPTADOR PVC 1" PARA CONDULETE	un	18,00	0,39	0,58	0,97	0,48	0,73	1,21	21,78	0,07%	
	400	9.11	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	un	50,00	0,25	0,37	0,62	0,31	0,47	0,78	39,00	0,13%	
	39129	9.12	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	un	75,00	4,28	6,41	10,69	5,34	8,02	13,36	1.002,00	3,45%	
	COTAÇÃO	9.13	SUPORTE PARA LUMINÁRIAS TIPO "J"	un	20,00	1,05	1,57	2,62	1,31	1,97	3,28	65,60	0,23%	
	COTAÇÃO	9.14	CONJUNTO PARAFUSO, PORCA E ARRUELA 3/8" PARA FIXAÇÃO DO SUPORTE E LUMINÁRIA	un	40,00	0,28	0,42	0,70	0,35	0,53	0,88	35,20	0,12%	
	91928	9.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	750,00	1,92	2,87	4,79	2,40	3,59	5,99	4.492,50	15,45%	
	91932	9.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	575,00	4,06	6,10	10,16	5,08	7,62	12,70	7.302,50	25,12%	
	20010	9.17	Disjuntor unipolar termomagnético DIN 20 A	un	7,00	6,67	10,00	16,67	8,34	12,50	20,84	145,88	0,50%	
	34709	9.18	Disjuntor tripolar termomagnético DIN 40 A - 5 KA	un	2,00	20,60	30,91	51,51	25,76	38,63	64,39	128,78	0,44%	
	91867	9.19	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TER MINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	45,00	3,54	5,32	8,86	4,43	6,65	11,08	498,60	1,71%	

	91868	9.20	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	65,00	1,93	2,90	4,83	2,42	3,62	6,04	392,60	1,35%
	COTAÇÃO	9.21	Luminária industrial de alumínio, refletor 17", soqueteira cilíndrica com gradil de aramado protetor, completa – Luz mista - 500W	un	16,00	124,05	186,07	310,12	155,06	232,59	387,65	6.202,40	21,33%
	COTAÇÃO	9.22	Refletor 17", – Luz mista – 500W, completa	un	4,00	48,30	72,46	120,76	60,38	90,57	150,95	603,80	2,08%
	83463	9.23	Quadro distribuição chapa pintada sobrepor - completo, com porta tranca e acessórios - Cap. 12 disjuntores	un	1,00	77,51	116,26	193,77	96,88	145,33	242,21	242,21	0,83%
	91941	9.24	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	5,00	2,36	3,55	5,91	2,96	4,43	7,39	36,95	0,13%
	7535	9.25	TOMADA DUPLA EMBUTIR 2 X 2P UNIVERSAL 10A/250V	un	5,00	3,96	5,93	9,89	4,94	7,42	12,36	61,80	0,21%
	20111	9.26	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M AZUL P/IDENTIFICAÇÃO	un	1,00	2,10	3,15	5,25	2,62	3,94	6,56	6,56	0,02%
	20111	9.27	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M VERDE P/IDENTIFICAÇÃO	un	1,00	2,10	3,15	5,25	2,62	3,94	6,56	6,56	0,02%
	20111	9.28	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M AMARELO P/IDENTIFICAÇÃO	un	1,00	2,10	3,15	5,25	2,62	3,94	6,56	6,56	0,02%
	20111	9.29	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M VERMELHO P/IDENTIFICAÇÃO	un	1,00	2,10	3,15	5,25	2,62	3,94	6,56	6,56	0,02%
	20111	9.30	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M BRANCO P/IDENTIFICAÇÃO	un	1,00	2,10	3,15	5,25	2,62	3,94	6,56	6,56	0,02%
	20111	9.31	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	un	10,00	2,10	3,15	5,25	2,62	3,94	6,56	65,60	0,23%
	404	9.32	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO	m	20,00	0,28	0,43	0,71	0,36	0,53	0,89	17,80	0,06%
	2436	9.33	Eletricista	H	220,00	4,70	7,06	11,76	5,88	8,82	14,70	3.234,00	11,12%
	247	9.34	Auxiliar de Eletricista	H	220,00	3,45	5,17	8,62	4,31	6,47	10,78	2.371,60	8,16%
			<b>TOTAL DO ITEM</b>									<b>29.074,20</b>	<b>3,81%</b>
		<b>10.</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>										
1	74244/001	10.1	ALAMBRADO P/QUADRA ESPORTIVA ALTURA VARIÁVEL	M2	148,18	35,68	53,53	89,21	44,60	66,91	111,51	16.523,55	58,19%
1	25398	10.2	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00	913,21	1.369,82	2.283,03	1.141,52	1.712,27	2.853,79	2.853,79	10,05%
1	25399	10.3	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,00	554,40	831,59	1.385,99	693,00	1.039,49	1.732,49	1.732,49	6,10%
3	215100	10.4	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	821,67	1.232,50	2.054,17	1.027,08	1.540,63	2.567,71	2.567,71	9,04%
1	9537	10.5	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1.112,00	0,74	1,11	1,85	0,92	1,39	2,31	2.568,72	9,05%
	COTAÇÃO	10.6	BANCO CONCRETO	UN.	6,00	112,80	169,20	282,00	141,00	211,50	352,50	2.148,00	7,56%
			<b>TOTAL DO ITEM</b>									<b>28.394,26</b>	<b>3,72%</b>
			<b>TOTAL EMEI SANTA IRENE</b>									<b>763.381,68</b>	<b>100,00%</b>
1	NAP – Fev/16 c/ DESO	Identificação do projeto: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA QUADRA POLIESPORTIVA PEQUENA					Data de elaboração: Novembro/2015				Autor: Eng. Civil MARTA STORCH		
2	PESQUISA	Endereço: Rua Manuel Lucas, n º 1290 - EMEF Brum Azeredo					Última revisão: Abril/2016				Autor: Eng. PATRICIA WALTZER		
3	PLEO – Jan/16	Tipo de intervenção: CONSTRUÇÃO					ART/ RRT: 8556512				Revisor: Arq. ESTELA AZEREDO		
4	COMPOSIÇÃO	Destino : FNDE recurso 09621/2014 - PAC II - Quadras - Construção de Quadras Poliesportivas					Área da Intervenção: 622,15 m²				BDI:	25,00%	
	<b>CODIGO</b>	<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO DO SERVIÇO</b>	<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>CUSTO</b>			<b>PREÇO C/ BDI</b>			<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
		<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			<b>M.O.</b>	<b>MAT</b>	<b>UNIT</b>	<b>M.O.</b>	<b>MAT</b>	<b>UNIT</b>		
1	74209/001	1.1	Placa de obra - padrão Governo Federal	m²	4,00	83,24	124,85	208,09	104,04	156,07	260,11	1.040,44	5,85%
1	74220/001	1.2	Tapume de chapa de madeira compensada com 6mm, com altura de 2,20m	m²	129,12	15,41	23,11	38,52	19,26	28,89	48,15	6.217,13	34,93%
1	73803/001	1.3	Barracões provisórios	m²	20,00	79,68	119,53	199,21	99,60	149,41	249,01	4.980,20	27,98%
1	74077/002	1.4	Locação de construção com gabarito de madeira	m²	622,15	1,30	1,94	3,24	1,62	2,43	4,05	2.519,71	14,16%
1	73960/001	1.5	Ligação provisória de energia elétrica em baixa tensão	un	1,00	515,23	772,84	1.288,07	644,04	966,05	1.610,09	1.610,09	9,05%
3	25101	1.6	Ligação provisória de água	un	1,00	240,09	360,13	600,22	300,11	450,17	750,28	750,28	4,22%
3	25301	1.7	Ligação provisória de esgoto	un	1,00	217,74	326,60	544,34	272,17	408,26	680,43	680,43	3,82%
			<b>TOTAL DO ITEM</b>									<b>17.798,28</b>	<b>7,78%</b>
		<b>2.</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>										
1	73965/10	2.1	Escavação manual de valas em qualquer terreno, exceto rocha até h=1,50 m	m³	29,55	16,69	25,03	41,72	20,86	31,29	52,15	1.541,03	30,26%
1	72887	2.2	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada - dist. 5,5 Km – Bota fora	M³ x km	203,16	0,35	0,52	0,87	0,44	0,65	1,09	221,44	4,35%
1	79483	2.3	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	65,46	7,15	10,73	17,88	8,94	13,41	22,35	1.463,03	28,73%
1	53527	2.4	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	13,49	19,07	28,61	47,68	23,84	35,76	59,60	804,00	15,79%
1	72887	2.5	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada - dist. 18,60 Km –saibro	M³ x km	313,64	0,35	0,52	0,87	0,44	0,65	1,09	341,87	6,71%
1	73616	2.6	Demolição manual Concreto Simples (PILAR / VIGA / LAJE)	m³	3,31	69,63	104,44	174,07	87,04	130,55	217,59	720,66	14,15%
			<b>TOTAL DO ITEM</b>									<b>5.092,03</b>	<b>2,23%</b>
		<b>3.</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>										
			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES – BLOCOS E ESTACAS</b>										
4	COMP. 003	3.1	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30 CM DE DIÂMETRO, ATÉ 9 M DE COMPRIMENTO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA. AF_02/2015	m	144,00	37,91	56,88	94,79	47,40	71,09	118,49	17.062,56	35,30%
1	73907/6	3.2	Lastro de concreto magro (e=3,0 cm) - preparo mecânico	m²	18,40	6,58	9,87	16,45	8,22	12,34	20,56	378,30	0,78%
1	5651	3.3	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 5X	m²	89,28	11,06	16,58	27,64	13,82	20,73	34,55	3.084,62	6,38%
1	92777	3.4	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	128,70	3,83	5,75	9,58	4,79	7,19	11,98	1.541,83	3,19%
1	92775	3.5	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	218,70	4,45	6,67	11,12	5,56	8,34	13,90	3.039,93	6,29%
1	92722	3.6	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	26,64	154,26	231,40	385,66	192,83	289,25	482,08	12.842,61	26,57%
1		3.7	<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES</b>			0,00	0,00			0,00			
1	5651	3.8	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 5X	m²	94,20	11,06	16,58	27,64	13,82	20,73	34,55	3.254,61	6,73%
1	92777	3.9	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	194,80	3,83	5,75	9,58	4,79	7,19	11,98	2.333,70	4,83%

100,00%

100,00%

100,00%

100,00%

1	92775	3.10	Armação de aço -CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	kg	83,90	4,45	6,67	11,12	5,56	8,34	13,90	1.166,21	2,41%	
1	92722	3.11	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	7,54	154,26	231,40	385,66	192,83	289,25	482,08	3.634,88	7,52%	
			<b>TOTAL DO ITEM</b>									<b>48.339,25</b>	<b>21,13%</b>	100,00%
		<b>4.</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA</b>											
1	72112	4.1	Estrutura metálica, em arco, vão livre de 20m	m²	523,32	28,52	42,78	71,30	35,65	53,48	89,13	46.643,51	37,57%	
1	92722	4.2	Concreto estrutural fck 25 MPa, usinado, inclui lançamento (enchimento pilares)	m³	23,04	154,26	231,40	385,66	192,83	289,25	482,08	11.107,12	8,95%	
1	84038	4.3	Telha de aço galvanizado ondulada 0,5 mm, inclui pintura - cobertura em arco	m²	652,20	17,68	26,52	44,20	22,10	33,15	55,25	36.034,05	29,03%	
1	84038	4.4	Telha de aço galvanizado ondulada 0,5 mm, cor natural- fechamento lateral	m²	324,66	17,68	26,52	44,20	22,10	33,15	55,25	17.937,47	14,45%	
1	84039	4.5	Telha de aço galvanizado ondulada 0,7 mm, inclui pintura cor branca - fechamento lateral	m²	137,13	24,16	36,25	60,41	30,20	45,31	75,51	10.354,69	8,34%	
1	41619	4.6	Telha ondulada translúcida fibra vidro de 0,6 mm	m²	51,87	12,73	19,10	31,83	15,92	23,87	39,79	2.063,91	1,66%	
			<b>TOTAL DO ITEM</b>									<b>124.140,75</b>	<b>54,26%</b>	100,00%
		<b>5.</b>	<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>											
1	72105	5.1	Calha em chapa de aço galvanizado n° 24	m	64,32	15,96	23,93	39,89	19,94	29,92	49,86	3.207,00	48,91%	
1	75029/1	5.2	Tubo de queda - água pluvial DN=150 mm	m	22,00	13,86	20,79	34,65	17,32	25,99	43,31	952,82	14,53%	
1	89590	5.3	Joelho PVC 90° d=150 mm - tubulação pluvial	un	12,00	35,53	53,30	88,83	44,42	66,62	111,04	1.332,48	20,32%	
1	11708	5.4	Ralo hemisférico tipo "abacaxi" com tela de aço com funil de saída cônico	un	4,00	5,46	8,18	13,64	6,82	10,23	17,05	68,20	1,04%	
1	74166/001	5.5	Caixa de Inspeção em Concreto Pré-Moldado DN 60mm com tampa h= 60cm	un	4,00	79,68	119,53	199,21	99,60	149,41	249,01	996,04	15,19%	
			<b>31,83</b>									<b>6.556,54</b>	<b>2,87%</b>	100,00%
		<b>6.</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V</b>											
1	91879	6.1	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS ERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	10,00	1,86	2,79	4,65	2,32	3,49	5,81	58,10	0,35%	
1	91881	6.2	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	34,00	3,10	4,64	7,74	3,87	5,81	9,68	329,12	2,00%	
1	83457	6.3	CONDULETE PVC TIPO "LB" 3/4" SEM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	15,00	5,28	7,91	13,19	6,60	9,89	16,49	247,35	1,50%	
1	83460	6.4	CONDULETE PVC TIPO "TA" 3/4" SEM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	24,00	9,26	13,88	23,14	11,57	17,36	28,93	694,32	4,22%	
1	83462	6.5	CONDULETE PVC TIPO "XA" 3/4" SEM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	17,00	8,45	12,67	21,12	10,56	15,84	26,40	448,80	2,73%	
1	400	6.6	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	un	40,00	0,25	0,37	0,62	0,31	0,47	0,78	31,20	0,19%	
1	394	6.7	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	un	75,00	0,50	0,74	1,24	0,62	0,93	1,55	116,25	0,71%	
1	11929	6.8	Abracadeira de ferro modular tipo dupla tipo U	un	2,00	1,83	2,74	4,57	2,28	3,43	5,71	11,42	0,07%	
1	91927	6.9	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 MM², anti-chamas, 0,6/1,0 KV, fornecimento e instalação	m	3,00	1,42	2,13	3,55	1,78	2,66	4,44	13,32	0,08%	
1	91929	6.10	Cabo de cobre flexível isolado, 4,0 MM², anti-chamas, 0,6/1,0 KV, fornecimento e instalação	m	320,00	2,34	3,52	5,86	2,93	4,40	7,33	2.345,60	14,27%	
1	91931	6.11	Cabo de cobre flexível isolado, 6,0 MM², anti-chamas, 0,6/1,0 KV, fornecimento e instalação	m	500,00	3,01	4,51	7,52	3,76	5,64	9,40	4.700,00	28,58%	
1	74130/1	6.12	Disjuntor unipolar termomagnético 10 A	un	1,00	4,12	6,18	10,30	5,15	7,73	12,88	12,88	0,08%	
1	74130/1	6.13	Disjuntor unipolar termomagnético 20 A	un	5,00	4,12	6,18	10,30	5,15	7,73	12,88	64,40	0,39%	
1	74130/4	6.14	Disjuntor tripolar termomagnético 40 A - 5 KA	un	2,00	26,96	40,43	67,39	33,70	50,54	84,24	168,48	1,02%	
1	72310	6.15	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TER MINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	110,00	14,61	21,91	36,52	18,26	27,39	45,65	5.021,50	30,54%	
1	91867	6.16	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	70,00	1,93	2,90	4,83	2,42	3,62	6,04	422,80	2,57%	
	MERCADO	6.17	Luminária industrial de alumínio, refletor 17", soqueteira cilíndrica com gradil de aramado protetor, completa	un	20,00	23,89	35,83	59,72	29,86	44,79	74,65	1.493,00	9,08%	
1	83463	6.18	Quadro distribuição chapa pintada sobrepor - completo, com porta tranca e acessórios - Cap. 12 disjuntores	un	1,00	77,33	115,99	193,32	96,66	144,99	241,65	241,65	1,47%	
1	92001	6.19	Tomada universal, 2P+T, 20A/250V, completa	un	1,00	7,08	10,61	17,69	8,84	13,27	22,11	22,11	0,13%	
			<b>TOTAL DO ITEM</b>									<b>16.442,30</b>	<b>7,19%</b>	100,00%
		<b>7.</b>	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA (SPDA)</b>											
1	74166/1	7.1	Caixa de inspeção 30x30 com tampa de ferro fundido	un	5,00	79,68	119,53	199,21	99,60	149,41	249,01	1.245,05	46,84%	
1	72929	7.2	Cordoalha de cobre nu 35 mm²	m	10,00	14,28	21,43	35,71	17,86	26,78	44,64	446,40	16,79%	
1	91873	7.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 ½")	m	30,00	4,24	6,37	10,61	5,30	7,96	13,26	397,80	14,97%	
1	C2459	7.4	Terminal de pressão tipo prensa com 4 parafusos	un	5,00	10,80	16,20	27,00	13,50	20,25	33,75	168,75	6,35%	
1	91886	7.5	Luva p/ eletroduto, PVC, roscavel, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS, forn e inst.	un	10,00	3,13	4,69	7,82	3,91	5,87	9,78	97,80	3,68%	
1	91896	7.6	Curva 90 p/ eletroduto, PVC, roscavel, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS, forn e inst	un	5,00	4,39	6,59	10,98	5,49	8,24	13,73	68,65	2,58%	
1	68069	7.7	Haste Copperweld 5/8 X 3,0m C/ Conector	un	5,00	14,95	22,43	37,38	18,69	28,04	46,73	233,65	8,79%	
			<b>TOTAL DO ITEM</b>									<b>2.658,10</b>	<b>1,16%</b>	100,00%
		<b>8.</b>	<b>SERVIÇOS DE PINTURA</b>											
1	79460	8.1	Pintura em superfície de concreto, cor amarelo	m²	61,20	12,90	19,34	32,24	16,12	24,18	40,30	2.466,36	39,03%	
1	74106/1	8.2	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldrame	m²	94,20	2,91	4,36	7,27	3,64	5,45	9,09	856,28	13,55%	
1	41595	8.3	Pintura Acrílica de faixas de demarcação em Quadra Poliesportiva, 5 cm de lagura	m	305,70	3,14	4,70	7,84	3,92	5,88	9,80	2.995,86	47,41%	
			<b>TOTAL DO ITEM</b>									<b>6.318,50</b>	<b>2,76%</b>	100,00%
		<b>9.</b>	<b>LIMPEZA FINAL DE OBRA</b>											
1	9537	9.1	Limpeza final de obra	M2	622,15	0,74	1,11	1,85	0,92	1,39	2,31	1.437,17	100,00%	
			<b>TOTAL DO ITEM</b>									<b>R\$ 1.437,17</b>	<b>0,63%</b>	
			<b>TOTAL EMEI BRUM AZEREDO</b>									<b>228.782,92</b>	<b>100,00%</b>	
			<b>TOTAL ORÇAMENTO UNIFICADO – BRUM AZEREDO – SANTA IRENE</b>									<b>992.164,60</b>	<b>100,00%</b>	